Exsight

取扱説明書

漏水センサ制御器（5回路用）

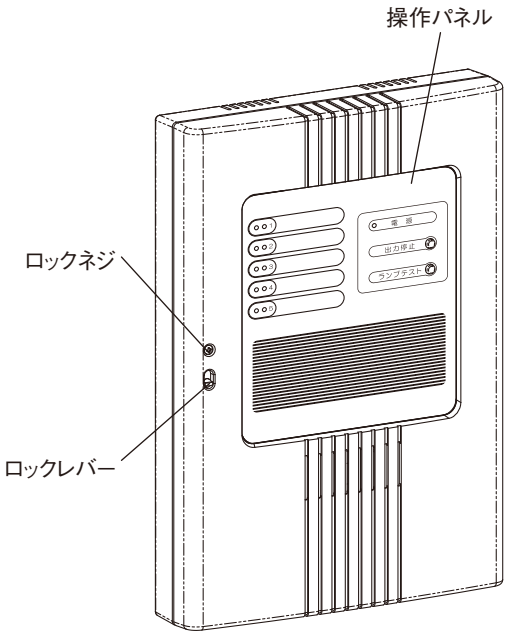
EXL-CR5

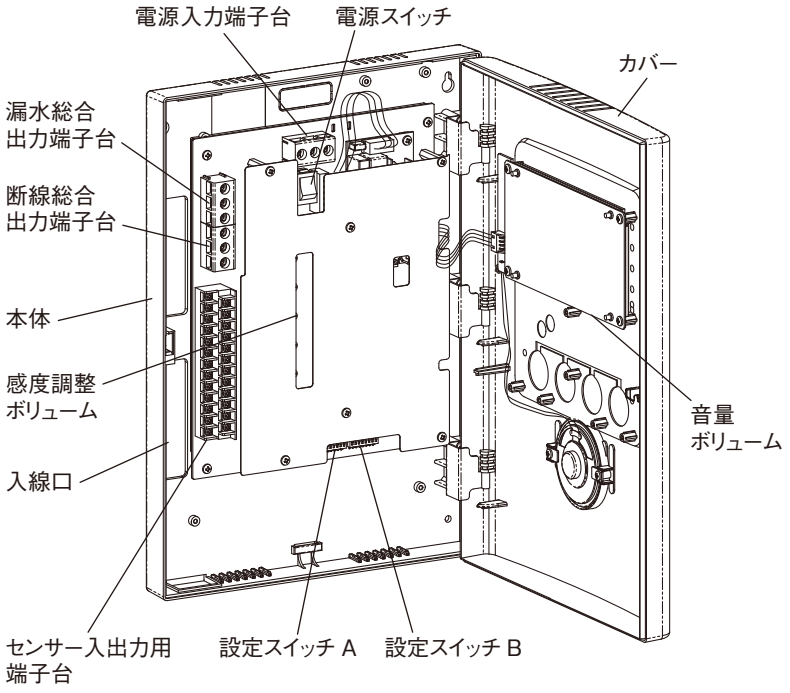
このたびは本商品をお買い求めいただきまして、まことにありがとうございます。
ご使用の前に本説明書をお読みいただき、正しいご使用をお願い申し上げます。

1 商品説明

「漏水センサ制御器（5回路用）EXL-CR5」は、リード線センサーと電極式ポイントセンサーを5回路で集中監視することができる制御盤です。接続されたセンサーにより漏水検知して、ブザー音の鳴動と表示灯により動作状態を確認することができます。また、センサーの断線も監視することができます。出力は、各回路別の漏水個別出力（c接点）、漏水総合出力（c接点）、断線総合出力（c接点）を設け、外部への情報伝達や外付けの各機器（自動通報装置や回転灯・サイレン・電磁弁等々）への連動運用が可能です。

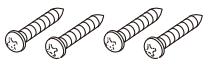
2 各部の名称



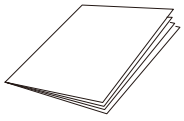


カバー内側
（カバーを開いた状態）

付属品



タッピングネジ
（φ4×20）
×4本
本体取付用



取扱説明書（本書）
×1部

3 ご使用上の注意

●安全に本機を使用していただくために守っていただきたいことを、下記の表示で区分して記載しています。これらは重要ですので、必ず読んでお守りください。

表示の説明

⚠ 警告	この警告を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う危険が想定される内容を示しています。
⚠ 注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う危険が想定される内容および物的損害などの発生が想定される内容を示しています。
⃠	この表示は禁止を表し、この中の表示は具体的な禁止内容です。　例：分解禁止
❗	実行していただきたいことや、知っておいていただきたい内容を示しています。

⚠ 警告

⃠ 表示された電源電圧〈AC100V〉以外の電圧で使用しないでください。火災・感電・故障の原因となります。

⃠ 表示された電源電圧以外の電圧で使用しないでください。火災・感電・故障の原因となる場合があります。

⃠ この機器の出力接点には、表示された容量をこえるような機器を接続しないでください。
火災・感電の原因となります。

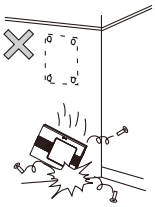
⃠ 濡れた手で端子部に触れないでください。感電の原因となります。

⃠ この機器を分解・改造しないでください。
火災・感電・故障の原因となります。

❗ 万一、内部に水などが入った場合、すぐに機器本体の電源供給を中止してから販売店にご連絡ください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。

❗ 万一、煙が出ている、変なにおいや音がするなどの異常状態の場合、すぐに機器本体の電源供給を中止して煙が出なくなるのを確認してから、販売店に修理を依頼してください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。

❗ 本機の取り付けは確実に行ってください。本機の重量に耐えられないような場所や取付方法で設置しないでください。
機器が落下してけがや器物を破損する原因となります。

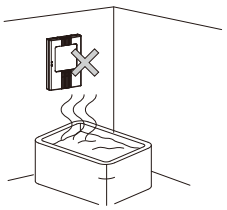


❗ 本機は壁面の補強材が通っている丈夫な場所に取り付けてください。木材以外の石こうボードやコンクリートなどに取り付ける場合は、壁の材質に見合ったアンカーと取付ネジで確実に取り付けてください。機器が落下してけがや器物を破損する原因となります。

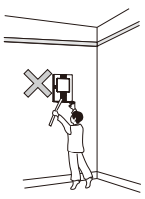
⚠ 注意

⃠ 強い衝撃が加わると、性能が劣化したり、破損する場合があります。衝撃が加わらないようにていねいに取り扱いください。

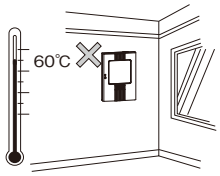
⃠ 本機は屋内用です。水のかかる場所や湿気の多い場所で使用しないでください。内部に水が入り故障の原因となります。



⃠ 子供がイタズラできるような高さに設置しないでください。思わぬトラブルの原因となります。



❗ 使用可能周囲温度の範囲をこえるような場所での使用はしないでください。
※本機の使用可能周囲温度
　−15℃〜+55℃

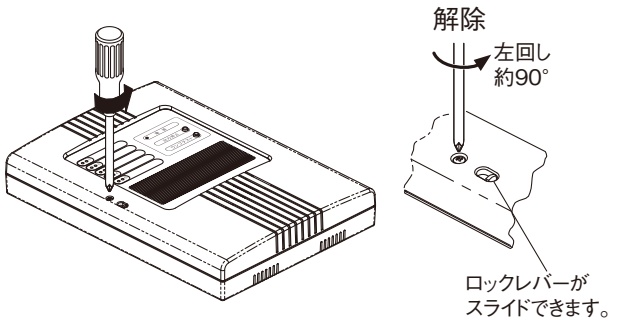


❗ 本機から発生する磁界や磁気により近くの機器が正常に動作しない場合があります。必ずご確認のうえ運用してください。

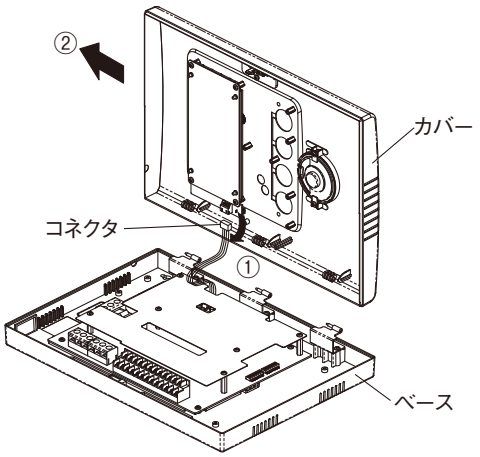
❗ 設置の後は必ず調整と、正しく動作することを確認してください。

4 取付方法

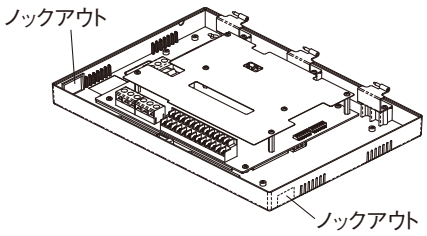
1 ロックネジを解除（左回し約90°）にしてから、ロックレバーをスライドさせて、カバーを開けてください。



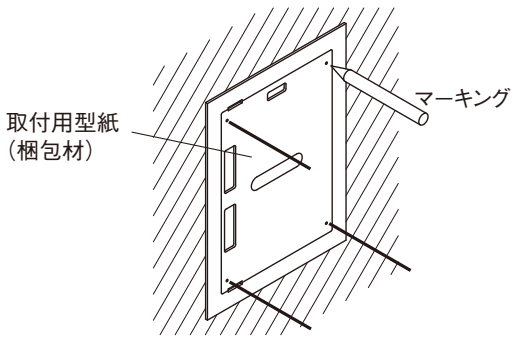
2 接続コードのコネクタをはずしてから、カバーをスライドさせてベースと分離してください。



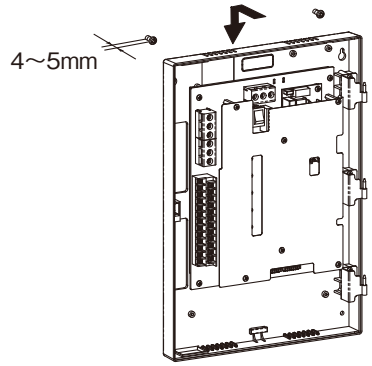
3 露出配線をする場合は、配線を考慮して必要なノックアウトを破ってください。



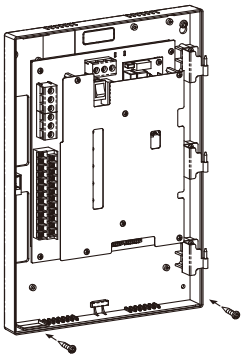
4 取り付けようとする位置に、取り付け用型紙をあてネジ位置および入線口にマーキングしてください。



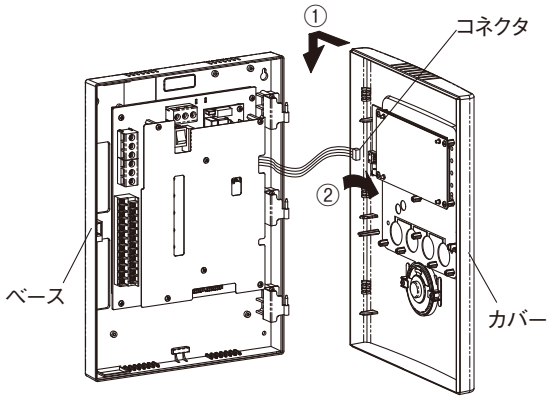
5 付属の取付用ネジ２本を上部２カ所に首下４～５mmまでねじ込み、ベース上部のダルマ穴に引っ掛けてください。



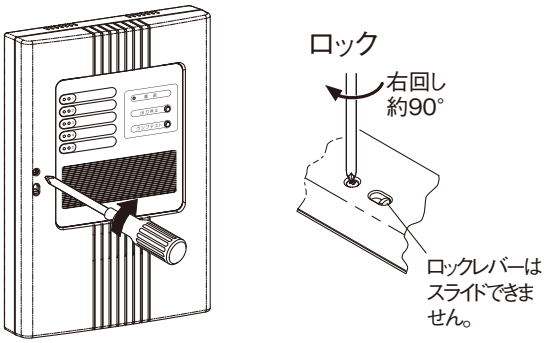
6 ベース下部の穴にもネジを取付けて全てのネジをしっかり締め付けてください。



7 ベースのヒンジにカバーをスライドさせて入れ、接続コードのコネクタをベース側のコネクタに挿し込み、カバーを閉めてください。
（5. 配線方法）の項を参照してください。



8 カバーを閉め、ロックネジを専用レンチで回して、カバーをロック（右回し約90°）してください。

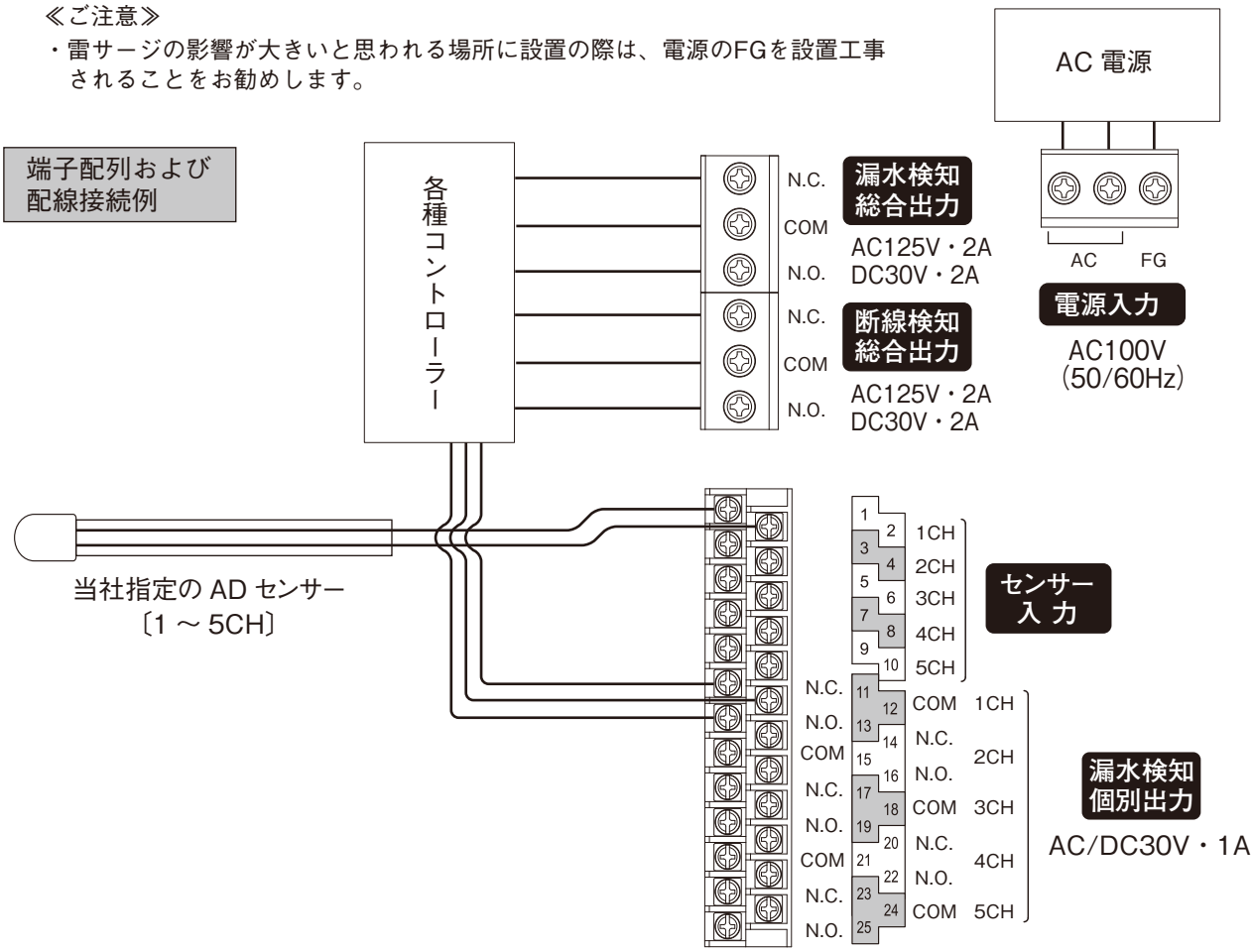


5 配線方法

“4.取付方法”を参考にカバーを開けて端子台に配線を行ってください。

≪ご注意≫
・雷サージの影響が大きいと思われる場所に設置の際は、電源のFGを設置工事されることをお勧めします。

端子配列および配線接続例



ADセンサーについて

●リード線式センサー（Z-AD-RS, Z-AD-FH）
線状のセンサーで全長に渡って水漏れを検知できます。
水漏れを検知すると吸水部分が赤く発色して知らせます。
5mから100mまで、監視距離に応じたオーダーが可能です。

●電極式ポイントセンサー（AD-PA-R）
ケースにある２つの電極にて漏水を検知します。特定部分の水漏れを検知するのにご使用ください。

≪センサーを設置する場合の注意点≫

●高湿度環境下においても安定的な検知レベルを確保するため、リード線式センサーは100m以下でご使用ください。

●多量の結露が発生する場所への取り付けは避けてください。

●リード線式センサーと取り付け面はできるだけ密着させてください。センサーとの間隔は床などの水平面で2mm以下、柱・梁などの垂直面で1mm以下にしてください。

●リード線式センサーの電極は外部電磁誘導の影響を少なくする構造になっていますが、電力ケーブルなどとの長距離平行配線は避けてください。

●センサーが使用電圧300V以上の電力ケーブルと交差する場合、センサーに絶縁性の隔壁（プラスチックモールなど）を堅牢に取り付けて保護してください。

●センサーは漏水を検知した後、水分が蒸発すれば復帰しますが、水の中に導電性などの汚染物質が溶解している場合は復帰しないことがあります。この場合はセンサーを取り替える必要がありますので、交換可能な敷設工法を採用してください。

●センサーは電線ではありませんので、漏水検知以外には絶対に使用しないでください。

●センサーにワックスなどの油分が付着すると、水をはじいて検知しない場合がありますので注意してください。

●壁面、柱、梁への設置
天井面より100mm以内に設置してください。リード線式センサーの設置は弛みが生じないように、500～1000mm間隔で止め具により固定してください。柱、梁面の起伏が大きい場合、あらかじめセンサーを取り付け位置に両面粘着テープで接着させたあと、各種ワイヤーステッカーにより固定してください。

●配管への設置
配管への設置は、保温材などの処理後としてください。
縦配管の場合、管径の2～3倍のピッチで巻き付け、横配管の場合、管底部に沿わせて弛みが生じないよう絶縁性の紐（インシュロックなど）より適当な間隔で固定してください。

●防水堤および水受け皿への設置
堤および受け皿の内側に設置する場合、センサーが浮かないように各種ワイヤーステッカーなどにより適当な間隔で固定してください。

●床面および設備周りへの設置
漏水発生場所を予測し、センサーが浮かないように各種ステッカー、両面接着テープまたはそれらの併用により、適当な間隔で固定してください。

●センサーを人が踏む恐れのある場合、または他のものと接触する場合は、センサーをモール（プラスチック）で覆い保護してください。ただし、モールは床面接着部分50～100mmを約500mm間隔で切り取って隙間をつくり、水の進入路としてください。

6 機能の説明

1. 電源スイッチ

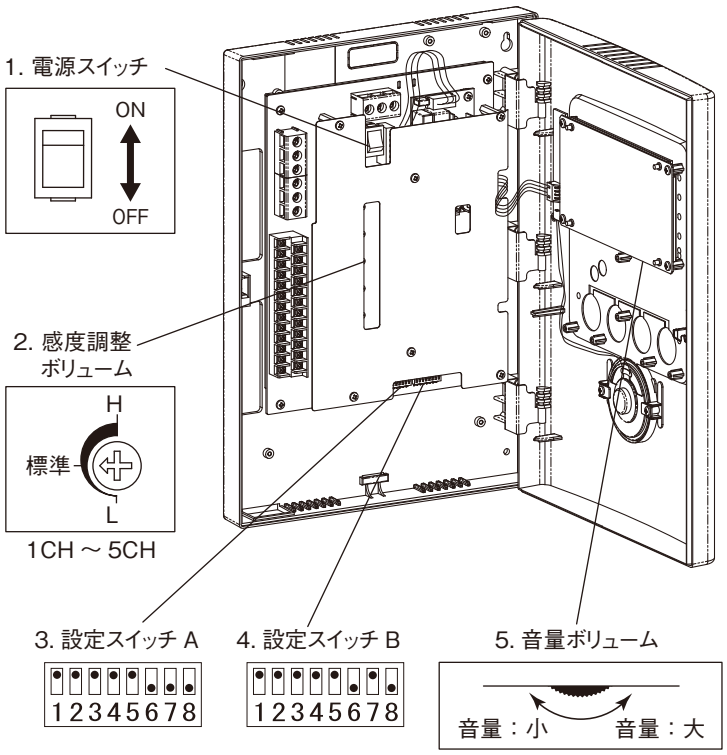
電源スイッチの入切ができます。

2. 感度ボリューム

接続するＡＤセンサーの感度を調整できます。
（通常の使用状況では調整は不要です）
・H側に回すと検知感度が上がります。
・L側に回すと検知感度が下がります。
※出荷時設定：標準
※電極式ポイントセンサーを使用の際は、検知感度を最大に調整してください。（H側に最大）
※水の吸収具合や、水の導電度によって検知までの時間は変わりますので、数分以上経過しても検知動作をしない場合は感度ボリュームを“H”の方向に回して調整してください。

5. 音量ボリューム

警報時のブザー音量を調節できます。
音量ボリュームが最小の時は、ブザー音は鳴りません。
※出荷時設定：最小



3. 設定スイッチA

●センサー入力切替機能

使用するADセンサー入力のチャンネルを選択できる機能です。
（1CH～5CH）

設定スイッチ A
12345

	1CH	2CH	3CH	4CH	5CH	
スイッチ位置	1	2	3	4	5	ON（出荷時設定）
	1	2	3	4	5	OFF

●漏水個別出力 保持動作切替機能

接続したADセンサーの漏水検知入力が復帰しても、漏水個別出力を保持し続ける動作を選択できる機能です。

設定スイッチ A
6

スイッチ位置	6	保持
	6	非保持（出荷時設定）

非保持：漏水検知入力が復帰すると、出力が停止します。
保　持：漏水検知入力が復帰しても、出力を保持し続けます。

●漏水総合出力 保持動作切替機能

接続したADセンサーの漏水検知入力が復帰しても、漏水総合出力を保持し続ける動作を選択できる機能です。

設定スイッチ A
7

スイッチ位置	7	保持
	7	非保持（出荷時設定）

非保持：漏水検知入力が復帰すると、出力が停止します。
保　持：漏水検知入力が復帰しても、出力を保持し続けます。

※漏水総合出力は漏水個別表示灯の動作とは連動しません。

●警報表示灯 保持動作切替機能

接続したADセンサーの漏水検知・断線検知入力が復帰しても、各表示灯の点灯・点滅を保持し続ける動作を選択できる機能です。

設定スイッチ A
8

スイッチ位置	8	保持
	8	非保持（出荷時設定）

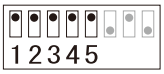
非保持：漏水検知入力が復帰すると、各表示灯が消灯します。
保　持：漏水検知入力が復帰しても、各表示灯は点滅し続けます。

4. 設定スイッチB

●断線入力切替機能

使用するADセンサーの断線出力を行うチャンネルを選択できる機能です。（1CH～5CH）

設定スイッチ B



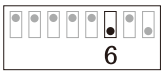
	1CH	2CH	3CH	4CH	5CH	
スイッチ位置	1	2	3	4	5	ON（出荷時設定）
	1	2	3	4	5	OFF

※設定スイッチA-1～5【センサー入力切替】の設定でOFFになっているチャンネルは出力されません。

●断線総合出力 保持動作切替機能

接続したADセンサーの断線検知入力が復帰しても、断線総合出力を保持し続ける動作を選択できる機能です。

設定スイッチ B



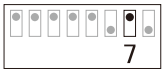
スイッチ位置	6	保持
	6	非保持（出荷時設定）

非保持：断線検知入力が復帰すると、出力が停止します。
保　持：断線検知入力が復帰しても、出力を保持し続けます。

●警報音 動作切替機能

ブザー音動作をON/OFF選択できる機能です。

設定スイッチ B



スイッチ位置	7	ON（出荷時設定）
	7	OFF

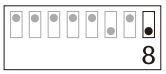
ON　：ブザー音有り
OFF：ブザー音なし

※ブザー音の音量は音量ボリュームで調整してください。
※漏水総合出力の動作とは連動しません。

●フェールセーフ機能

本体への電源供給が遮断された場合（停電時）、全ての警報出力を出力する機能です。

設定スイッチ B



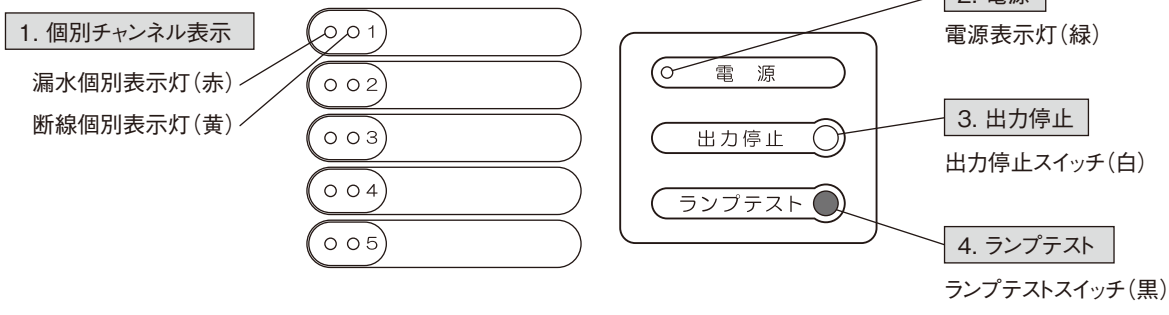
スイッチ位置	8	ON
	8	OFF（出荷時設定）

ON　：OFF時と接点動作が反転します。（N.C.⇔N.O.）
　　停電時に警報出力を出力します。
OFF：停電時には警報出力は出力しません。

7 操作方法

カバー全面の操作パネルで、制御盤の操作ができます。

操作パネル



1. 個別チャンネル表示

●漏水・断線入力信号の有無を個別チャンネルごとに表示します。

※設定スイッチA-1～5【センサー入力切替】、B-1～5【断線入力切替】で使用するセンサー入力チャンネルを選択します。
設定スイッチのチャンネルが〔OFF〕設定の場合は、表示灯は点灯しません。“6. 機能の説明”を参照

●センサー入力端子に接続されたADセンサーが漏水を検知すると漏水個別表示灯（赤）が点灯します。
同時に漏水個別出力（チャンネル別）と漏水総合出力が出力されます。

※漏水個別出力と漏水個別表示灯の動作は設定スイッチA-6【漏水個別出力保持】、A-8【表示灯保持】の設定により変わります。“6. 機能の説明”を参照

●センサー入力端子に接続されたADセンサーが断線すると断線個別表示灯（黄）が点灯します。
同時に断線総合出力が出力されます。

※断線個別表示灯の動作は設定スイッチA-8【表示灯保持】、B-6【断線総合出力保持】の設定により変わります。“6. 機能の説明”を参照

●ADセンサーが漏水検知および断線から復帰すると、表示灯は消灯します。
同時に各出力への出力が停止します。

※各表示灯と各出力の動作は設定スイッチA-6【漏水個別出力保持】、A-8【表示灯保持】、B-6【断線総合出力保持】の設定により変わります。“6. 機能の説明”を参照

2. 電源

本体に電源供給時に、電源表示灯（緑）が点灯します。

3. 出力停止

漏水・断線検知時に警報出力、表示灯およびブザー音を停止させるスイッチです。
漏水・断線入力信号が入力され続けている場合は、ADセンサーが復帰するまで漏水個別表示灯は消灯しません。

※設定スイッチA-8【表示灯保持】の設定により、出力停止スイッチを押した際の表示灯動作が消灯／点滅動作に変わります。“6. 機能の説明”を参照

4. ランプテスト

表示灯の点滅動作をリセットするスイッチです。
設定スイッチA-8【表示灯保持】が〔保持〕設定の場合、警報出力停止スイッチを押した際の表示灯の点滅動作をリセットします。“6. 機能の説明”を参照
漏水個別表示灯・断線個別表示灯の点灯確認用にも使用します。

8 動作確認

1）電源スイッチをONにして、電源表示灯（緑）が点灯することを確認してください。

2）接続したADセンサーに水（水道水）をかけて、個別・漏水総合検知出力が出力、漏水個別表示灯（赤）が点灯、ブザー音が鳴動することを確認してください。

※出荷時の音量ボリュームは最小（無音）ですので、適切な音量に調整してください。

3）接続したADセンサーの片側の配線をセンサー入力用端子台からはずし、断線総合出力が出力、断線個別表示灯（黄）が点灯、ブザー音が鳴動することを確認してください。

4）接続する機器側の動作も確認してください。

5）出力停止スイッチを押して、警報出力および、表示灯、ブザー音が停止することを確認してください。

6）接続したADセンサーに水（水道水）をかけて、感度を確認してください。

7）動作確認が終了しましたら、ADセンサーが乾くのを待ち運用を開始してください。

9 異常時の点検一覧表（正常な動作をしない場合）

以下の表にしたがって点検してください。点検した結果、なお正常な動作に回復しない場合は、ご購入店または弊社までお申し出ください。

状態	原因	処置
全く動作しない	①電源が入っていない（断線も含む）、または電源電圧が低い ②電源スイッチがOFFになっている ③内部の本体とパネル間の接続コードがはずれている	①電源線をチェックして電源電圧を適正にする ②電源スイッチをONにする ③接続コードを接続する
漏水を検知しない	①ADセンサーが断線している ②設定スイッチで漏水チャンネルを設定していない ③ADセンサーが汚れている（油分の付着など） ④センサー入力に渡り配線をしている ⑤ポイントセンサー使用時に感度ボリュームを調整していない ⑥配線を間違えて接続している	①ADセンサーを交換する ②設定スイッチでチャンネルを設定する ③ADセンサー清掃または交換する ④センサー入力の渡り配線をはずす ⑤感度ボリュームを調整する ⑥配線を再確認する
断線を検知しない	①設定スイッチで漏水・断線チャンネルを設定していない ②ADセンサーが短絡している	①設定スイッチでチャンネルを設定する ②ADセンサーを交換する
断線検知が出続ける	①ADセンサーが端子台からはずれている ②ADセンサーが当社指定のものでない ③設定スイッチでADセンサーを接続していないチャンネルが有効になっている	①端子台に接続する ②当社指定のADセンサーに交換する ③設定スイッチでチャンネルを設定する
検知してもブザー音が鳴らない	①設定スイッチがOFF設定になっている ②音量ボリュームが最小になっている	①設定スイッチをON設定にする ②音量ボリュームを調整する
出力停止スイッチを押しても表示灯が点灯し続ける	①センサーが継続して漏水、または断線を検知している	①表示灯が点灯しているチャンネルのADセンサーを正常状態にする

日常点検

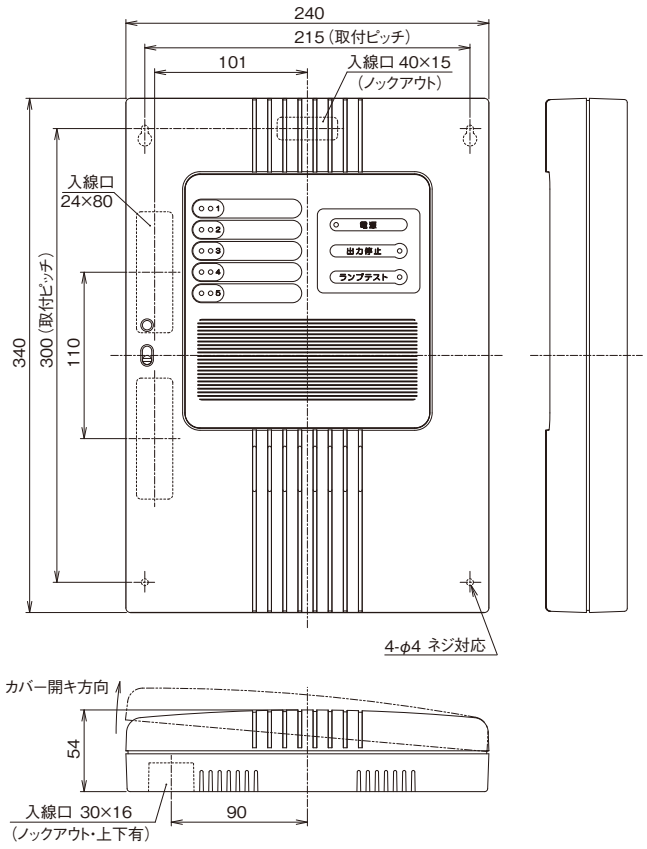
●お手入れの際は、やわらかい布で水ぶきした後、水滴をふき取ってください。
汚れがひどい場合は、水でうすめた中性洗剤を含ませたやわらかい布で軽くふいた後、洗剤が残らないようにふき取ってください。
シンナー、ベンジンなどは使用しないでください。（プラスチック部品が変形、変色、変質する場合があります）

●週１回程度は定期的に動作確認をおこなってください。

10 仕様

品名	漏水センサ制御器（５回路用）
品番	EXL-CR5
入力電源	AC100V（50/60Hz）
消費電力	4W
センサー入力	5回路　漏水センサー入力（設定SWによりON/OFF切替）
受付応答速度	1秒以上
受付抵抗	5KΩ以下　漏水検知（感度ボリューム中点時） 30KΩ以上　断線検知
漏水出力	●漏水総合出力 接点方式：無電圧リレー接点（c接点） 接点動作：入力時間＋3秒のオフディレイ動作（設定SWにより保持動作） 接点容量：AC125V・2A / DC30V・2A ●漏水個別出力 接点方式：無電圧リレー接点（c接点） 接点動作：入力時間＋3秒のオフディレイ動作（設定SWにより保持動作） 接点容量：AC/DC30V・1A
断線出力	●断線総合出力 接点方式：無電圧リレー接点（c接点） 接点動作：入力時間＋3秒のオフディレイ動作（設定SWにより保持動作） 接点容量：AC125V・2A / DC30V・2A
表示灯	電源表示灯（緑色）：電源ON時　点灯 漏水表示灯（赤色）：漏水検知時　点灯 / 保持動作時　点滅 断線表示灯（黄色）：断線検知時　点灯 / 保持動作時　点滅
警報音	漏水検知時・断線検知時：鳴動 （設定SWによりON/OFF切替）
付加機能	センサー断線出力機能、フェールセーフ機能
使用可能周囲温度	−15℃〜＋55℃（結露なきこと）
設置場所	屋内：壁掛け式
配線接続	端子式（セルフアップ）
質量	約1200g
外観	ABS樹脂（ホワイト）

11 外形寸法図（単位：mm）



Exsight

エクサイト株式会社

〒607-8345　京都市山科区西野離宮町16-1
Tel. 075-594-8288　Fax. 075-594-8380
http://www.exsight.co.jp

■免責事項について■

●弊社の商品は各種の監視、警戒、報知、起動、威嚇、忌避、制御、護身、ヘルスケア用途などに使用するもので盗難防止器、犯行防止器、災害防止器、環境破壊防止器、人身事故防止器ではありません。万一発生した盗難事故、人身事故、災害事故、環境破壊事故、施工上の不備などによる事故損害については、責任を負いかねます。
●本商品の取り付け、取りはずし時の事故で発生した怪我、損害については、弊社は一切の責任を負いません。
●本商品の取り付け、取りはずしによる建物などへの損傷については、弊社は一切の責任を負いません。
●地震・雷（誘導雷サージを含む）および弊社の責任以外の火災、第三者による行為、その他の事故、お客様の故意または過失、誤用、その他異常な条件下での使用により生じた損害に関して、弊社は一切の責任を負いません。
●本商品の使用または使用不能から生ずる付随的な損害（事業利益の損失、事業の中断、記憶内容の変化・消失、通信上の機会損失・消失など）に関して、弊社は一切の責任を負いません。
●保守点検や施工上の不備、取扱説明書の記載内容を守らないことにより生じた損害に関して、弊社は一切の責任を負いません。
●弊社が関与しない接続機器、ソフトウエアとの組み合わせによる誤動作（誤報・失報を含む）などから生じた損害に関して、弊社は一切の責任を負いません。
●本商品に関していかなる場合も、弊社の費用負担は本商品の価格内とします。

●仕様など予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。 ＊品質に関しては、当社の品質保証規定に基づき保証させていただきます。万一不具合な点がございましたら、お買上の販売店にお申し出ください。

No.05-767 | 1401